



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

10/526198
PCT/IB, 03/03957
P.D. 29.06.03

Office européen
des brevets

REC'D 25 SEP 2003
WIPO PCT

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.

The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.

Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécifiée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02102321.3

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



Anmeldung Nr:
Application no.: 02102321.3
Demande no:

Anmelddatag:
Date of filing: 06.09.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Koninklijke Philips Electronics N.V.
Groenewoudseweg 1
5621 BA Eindhoven
PAYS-BAS

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

Körperpflegegerät mit einem automatisch verschwenkbaren Kopfteil.

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

B26B19/00

Am Anmelddatag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

Körperpflegegerät mit einem automatisch verschwenkbaren Kopfteil

Die Erfindung bezieht sich auf ein Körperpflegegerät mit einem Basisteil und 5 einem Kopfteil, wobei der Basisteil zum Halten mit einer Hand ausgebildet ist und einen kopfteilseitigen Basisteilbereich aufweist und wobei der Kopfteil in dem kopfteilseitigen Basisteilbereich mit dem Basisteil verbunden ist und gegenüber dem Basisteil um eine Schwenkachse verschwenkbar ist und wobei an dem Kopfteil ein Körperpflegewerkzeug vorgesehen ist.

10

Ein solches Körperpflegegerät ist aus dem Patentdokument US 5 970 616 A bekannt. Bei dem bekannten Körperpflegegerät handelt es sich um ein Haarschneidgerät. Bei dem bekannten Haarschneidgerät ist der Kopfteil, der als Körperpflegewerkzeug eine 15 Zahnschneideeinrichtung aufweist, zwischen zwei Betriebspunkten verschwenkbar, wobei zum Verschwenken des Kopfes von einer Betriebspunktion in die andere Betriebspunktion der Kopfteil um 180° verschwenkt werden muss. In jeder seiner zwei Betriebspunktionen ist der Kopfteil mit Hilfe einer Fixiereinrichtung in seiner jeweiligen Betriebspunktion unbeweglich fixiert, so dass in jeder der zwei Betriebspunktionen des 20 Kopfes keine Relativbewegung zwischen dem Kopfteil und dem Basisteil möglich ist. Hierdurch besteht bei dem bekannten Haarschneidgerät das Problem, dass in jeder der zwei Betriebspunktionen des Kopfes die Relativposition der an dem Kopfteil vorgesehenen Zahnschneideeinrichtung sowie die Relativposition der ebenso an dem Kopfteil vorgesehenen Kammeinrichtung gegenüber jenem Körperbereich, der gepflegt werden soll, 25 in dem also Haare geschnitten werden sollen, also beispielsweise gegenüber dem zu pflegenden Bereich des Kopfes eines Menschen, davon abhängig sind, wie der betreffende Mensch den Basisteil und folglich auch den gegenüber dem Basisteil fixierten Kopfteil in der Hand hält. Bei dem bekannten Haarschneidgerät besteht daher die Gefahr, dass die Zahnschneideeinrichtung und die Kammeinrichtung in einer ungünstigen Relativlage 30 gegenüber der zu pflegenden Körperpartie gehalten werden, wodurch der Fall eintreten kann, dass beim Schneiden von Haaren geschnittene Haare mit unerwünscht stark unterschiedlichen Längen erhalten werden, was nachteilig ist.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, die vorstehend angeführten Schwierigkeiten zu beseitigen und verbessertes Körperpflegegerät zu realisieren.

5 Zur Lösung der vorstehend angeführten Aufgabe sind bei einem Körperpflegegerät gemäß der Erfindung erfindungsgemäße Merkmale vorgesehen, so dass ein Körperpflegegerät gemäß der Erfindung auf die nachfolgend angegebene Weise charakterisierbar ist, nämlich:

 Körperpflegegerät mit einem Basisteil und einem Kopfteil, wobei der Basisteil

10 zum Halten mit einer Hand ausgebildet ist und einen kopfteilseitigen Basisteilbereich aufweist und wobei der Kopfteil in dem kopfteilseitigen Basisteilbereich mit dem Basisteil verbunden ist und gegenüber dem Basisteil um eine Schwenkachse verschwenkbar ist und wobei an dem Kopfteil ein Körperpflegewerkzeug vorgesehen ist und wobei zwischen dem Basisteil und dem Kopfteil wirksame Belastungsmittel vorgesehen sind und wobei der
15 Kopfteil mit Hilfe der Belastungsmittel synchron zu variierenden Verstellkräften, die bei einem Körperpflegevorgang auf den Kopfteil einwirken, verschwenkbar ist und wobei der Kopfteil bei fehlenden Verstellkräften mit Hilfe der Belastungsmittel in einer definierten Ruheposition gegenüber dem Basisteil positionierbar ist.

 Durch das Vorsehen der Merkmale gemäß der Erfindung ist auf baulich

20 einfache und raumsparende Weise und mit einem nur geringen Aufwand erreicht, dass bei einem mit einem Körperpflegegerät gemäß der Erfindung durchgeführten Körperpflegevorgang das Körperpflegewerkzeug des Körperpflegegeräts in seiner Relativposition gegenüber dem zu pflegenden Körperbereich eines Menschen sich automatisch an den Verlauf dieses Körperbereichs durch permanentes Verändern der
25 Relativlage anpassen kann, wodurch stets gute Körperpflegeergebnisse erreicht werden können. Ein weiterer und besonders wichtiger Vorteil bei einem Körperpflegegerät gemäß der Erfindung besteht darin, dass der Kopfteil und folglich auch das an dem Kopfteil vorgesehene Körperpflegewerkzeug, obwohl sie bei einem Betrieb synchron zu variierenden Verstellkräften verstellbar sind, in dem Fall, dass sie nicht benutzt werden, automatisch in eine definierte Ruheposition zurückverstellt und in der Ruheposition gehalten werden. Dies bietet den Vorteil, dass bei jedem Beginnen eines
30 Körperpflegevorgangs der Kopfteil in einer für einen Menschen gewohnten definierten

Ruheposition, also einer Ausgangsposition, gegenüber dem Basisteil sich befindet, was im Hinblick auf eine gewohnte und folglich einfache und bequeme Handhabung vorteilhaft ist, weil der das Körperpflegegerät gemäß der Erfindung benutzende Mensch stets von der gleichen Ausgangssituation bei der Benutzung des Körperpflegegeräts ausgehen kann.

5 Bei einem Körperpflegegerät gemäß der Erfindung können die Belastungsmittel durch magnetisch wirksame Belastungsmittel gebildet sein. Als sehr vorteilhaft hat es sich aber erwiesen, wenn die Belastungsmittel durch Federmittel gebildet sind. Hierdurch ist eine einfache und kostengünstige Lösung realisierbar.

Bei einem wie in dem vorstehenden Absatz beschriebenen Körperpflegegerät
10 gemäß der Erfindung können die Federmittel durch beispielsweise eine Torsionsfeder oder eine Schraubenfeder gebildet sein. Als besonders vorteilhaft hat es sich aber erwiesen, wenn die Belastungsmittel durch eine U-förmig ausgebildete Feder gebildet sind, die in dem Bereich ihres Stegs mit dem Basisteil verbunden ist und die in dem Bereich jedes ihrer zwei Schenkel mit mindestens einem mit dem Kopfteil verbundenen Positionierfortsatz
15 zusammenwirkt. Hierdurch ist eine besonders einfache und betriebssichere und alterungsbeständige Lösung gewährleistet.

Bei einem Körperpflegegerät gemäß der Erfindung kann es sich um ein Rasiergerät oder um ein Porensauggerät oder um eine Gesichtsbürste oder um ein Gerät zum Schaben der Haut eines Menschen handeln. Als besonders vorteilhaft hat es sich
20 erwiesen, wenn das Körperpflegegerät durch ein Haarschneidgerät gebildet ist und wenn hierbei das Körperpflegewerkzeug durch eine Zahnschneideeinrichtung gebildet ist, die mindestens ein antreibbares Zahnmesser aufweist. Hierdurch ist erreicht, dass Haarschneidvorgänge auf besonders exakte Weise durchführbar sind und folglich zu sehr zufriedenstellenden Haarschneidergebnissen führen.

25 Bei einem wie in dem vorstehenden Absatz beschriebenen Körperpflegegerät hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn ein Motor zum Antreiben des antreibbaren Zahnmessers vorgesehen ist und wenn der Motor in dem Kopfteil untergebracht ist. Hierdurch ist vorteilhafterweise erreicht, dass trotz des verschwenkbaren Verbindens des Kopfteils mit dem Basisteil mit sehr einfachen Antriebsmitteln zwischen
30 dem Motor und dem antreibbaren Zahnmesser das Auslangen gefunden wird.

Bei einem durch ein Haarschneidgerät gebildeten Körperpflegegerät hat es sich als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn der Basisteil bei einem Halten mit einer Hand in einer

Vorsteh-Richtung aus der Hand hervorsteht und die Schwenkachse im wesentlichen parallel zu der Vorsteh-Richtung verläuft. Hierdurch ist eine ergonomisch vorteilhafte Ausbildung erreicht. Weiters ist eine solche Ausbildung im Hinblick auf eine einfache Handhabung und auf gute Haarschneidergebnisse vorteilhaft.

5 Die vorstehend angeführten Aspekte und weitere Aspekte der Erfindung gegen aus dem nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispiel hervor und sind anhand dieses Ausführungsbeispiels erläutert.

10 Die Erfindung wird im Folgenden anhand von einem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel weiter beschrieben auf das die Erfindung aber nicht beschränkt ist.

Die Figur 1 zeigt in einer Explosionsdarstellung ein Körperpflegegerät gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung.

15 Die Figur 2 zeigt in einem Querschnitt das Körperpflegegerät gemäß der Figur 1.

Die Figur 3 zeigt in einer Draufsicht einen Teil des Körperpflegegeräts gemäß den Figuren 1 und 2.

20 Die Figuren 1 bis 3 zeigen ein Körperpflegegerät 1, bei dem es sich um ein Haarschneidgerät 1 handelt. Das Haarschneidgerät 1 weist einen Basisteil 2 und einen Kopfteil 3 auf. In der Figur 1 ist mit einer strichpunktuierten Linie 4 eine Grenze zwischen dem Basisteil 2 und dem Kopfteil 3 auf schematische Weise angegeben.

25 Der Basisteil 2 ist zum Halten mit einer nicht dargestellten Hand ausgebildet. Bei einem solchen Halten mit einer Hand steht der Basisteil 2 mit einem kopfteilseitigen Basisteilbereich 5 in einer mit einem Pfeil angegebenen Vorsteh-Richtung 6 aus der Hand hervor. Der Basisteil 2 weist ein Gehäuse 7 auf. Das Gehäuse 7 besteht im wesentlichen aus einem Gehäuseoberteil 8 und aus einem Gehäuseunterteil 9 und aus einem mit dem

30 Gehäuseunterteil 9 verbundenen Abdeckteil 10. In dem Gehäuse 7 ist eine Energieversorgungseinheit 11 zum Versorgen eines Motors mit Energie untergebracht. Die Energieversorgungseinheit 11 weist einen Batteriehalter 12 auf, in dem eine in diesem Fall

aufladbare Batterie 13 festgehalten ist. Mit dem Batteriehalter 12 ist eine Printplatte 14 verbunden, an der ein Schalter 15 zum Einschalten und Ausschalten des Haarschneidgeräts 1 angebracht ist. Mit dem Schalter 15 wirkt ein in dem Gehäuseoberteil 8 verschiebbar geführter Schieber 16 zusammen. Der Schieber 16 ist mit einer Schiebetaste 17 verbunden.

- 5 Die Schiebetaste 17 ist von außerhalb des Gehäuseoberteils 8 her zugänglich und in ihrer Längsrichtung zwischen zwei Betriebspunkten hin und her verschiebbar, um das Haarschneidgerät 1 einzuschalten bzw. auszuschalten. An der Energieversorgungseinheit 11 ist weiters noch ein LED 18 vorgesehen. Mit Hilfe von dem LED 18 ist ein optisches Anzeigen eines Ladevorgangs der aufladbaren Batterie 13 des Haarschneidgeräts 1 durch 10 eine Öffnung 19 in dem Gehäuseoberteil 8 hindurch ermöglicht.

Auf das Gehäuse 7 ist ein Verstellring 20 aufgesetzt. Der Verstellring 20 ist gegenüber dem Gehäuse 7 verdrehbar. Der Verstellring 20 ist zum Verstellen einer dem Kopfteil 3 zuzurechnenden Kammeinrichtung 21 vorgesehen, worauf nachfolgend noch näher eingegangen ist. In diesem Zusammenhang kann auf das Patentdokument

- 15 EP 0 325 326 B1 hingewiesen werden, dessen Offenbarung als hier mitaufgenommen gilt. Mit dem Verstellring 20 wirkt ein Kammhalter 22 zusammen. Der Kammhalter 22 ist in dem Gehäuseunterteil 9 parallel zu der Richtung des Doppelpfeils 23 verschiebbar geführt. Zwischen dem Verstellring 20 und dem Kammhalter 22 ist eine aus der Figur 1 nicht ersichtliche Kulisseneinrichtung vorgesehen, die zwei in dem Verstellring 20 vorgesehene 20 schraubenlinienförmig verlaufende Kulissenschlitze und zwei von dem Kammhalter 22 abstehende und in je einen Kulissenschlitz des Verstellring 20 ragende Kulissenstifte aufweist. An seinem gegenüber dem Verstellring 20 freien Ende weist der Kammhalter 22 zwei Fortsätze 24 auf, von denen je ein Vorsprung 25 seitlich absteht. Aus der Figur 1 ist nur ein Fortsatz 24 und sein Vorsprung 25 ersichtlich. Mit Hilfe des Vorsprungs 25 ist die 25 mechanische Verbindung zu der Kammeinrichtung 21 realisiert, worauf nachfolgend ebenfalls noch näher eingegangen ist.

Der Kopfteil 3 ist in dem kopfteilseitigen Basisteilbereich 5 mit dem Basisteil 2 verbunden. Der Kopfteil 3 ist hierbei gegenüber dem Basisteil 2 um eine Schwenkachse 26 verschwenkbar. Die Schwenkachse 26 ist in den Figuren 1 bis 3 je mit strichpunktierten 30 Linien angegeben. Die Schwenkachse 26 verläuft in diesem Fall genau parallel zu der Vorsteh-Richtung 6 und genau parallel zu der Hauptlängsrichtung des Haarschneidgeräts 1. Dies muss nicht unbedingt so sein, weil die Vorsteh-Richtung 6 und die Richtung der

Schwenkachse 26 nicht unbedingt parallel zueinander verlaufen müssen, sondern auch geneigt zueinander verlaufen können, wobei der Neigungswinkel beispielsweise 5° oder 10° betragen kann.

Der Kopfteil 3 enthält einen Motorhalter 27, der – wie aus der Figur 2 deutlich 5 ersichtlich ist – aus einem Motorhalter-Oberteil 28 und aus einem Motorhalter-Unterteil 29 besteht. In dem Motorhalter 27 ist ein Motor 30 untergebracht, der über zwei 10 Verbindungsdrähte L1 und L2 mit der Energieversorgungseinheit 11 elektrisch leitend verbunden ist. Mit der aus den Figuren 1 bis 3 nicht ersichtlichen Motorwelle des Motors 30 ist eine Exzentereinrichtung 31 (siehe Figur 1) drehfest verbunden, die einen Exzenterstift 32 aufweist, mit dessen Hilfe ein antreibbares Messer einer Zahnschneideeinrichtung des Haarschneidgeräts 1 hin- und hergehend antreibbar ist, was an sich seit langem bekannt ist.

Der Motorhalter-Unterteil 29 weist an seiner äußeren Begrenzungsfläche eine 15 erste Lagerrippe 33 und eine zweite Lagerrippe 34 auf. Die zwei Lagerrippen 33 und 34 sind hierbei elastisch nachgiebig, also federnd, ausgebildet, was durch entsprechende Materialwahl für den Motorhalter-Unterteil 29 erreicht ist. Der Motorhalter-Oberteil 28 weist eine dritte Lagerrippe 35 und eine vierte Lagerrippe 36 auf. Die zwei Lagerrippen 35 und 36 sind steif ausgebildet, was durch entsprechende Materialwahl für den Motorhalter-Oberteil 28 erreicht ist. Alle vier Lagerrippen 33, 34, 35 und 36 verlaufen in Richtung der 20 Schwenkachse 26. Mit den vier Lagerrippen 33, 34, 35 und 36 wirkt ein erster Lagerring 37 zusammen, und zwar auf die Weise, dass der Motorhalter-Oberteil 28 und der Motorhalter-Unterteil 29 und somit der gesamter Motorhalter 27 gegenüber dem ersten Lagerring 37 25 verdrehbar ist. Der erste Lagerring 37 ist in dem Gehäuseoberteil 8 und in dem Gehäuseunterteil 9 festgehalten, und zwar in der Weise, dass der erste Lagerring 37 keine Dreh- bzw. Schwenkbewegung ausführen kann. Der Motorhalter 27 ist weiters noch mit einem zweiten Lagerring 38 verbunden. Der zweite Lagerring 38 ist in zwei aus den Figuren 1 bis 3 nicht ersichtlichen Lager-Halbschalen verdrehbar aufgenommen, wobei eine Lager-Halbschale in dem Gehäuseoberteil 8 und die andere Lager-Halbschale in dem Gehäuseunterteil 9 vorgesehen ist.

30 Mit Hilfe der vier Lagerrippen 33, 34, 35 und 36 des Motorhalter-Unterteils 29 und des Motorhalter-Oberteils 28 und dem ersten Lagerring 37 und mit Hilfe des zweiten Lagerrings 38 und der mit dem zweiten Lagerring 38 zusammenwirkenden Lager-

Halbschalen ist der Motorhalter 27 gegenüber dem Basisteil 2 verdrehbar gelagert, so dass der Motorhalter 27 gegenüber dem Basisteil 2 um die Schwenkachse 26 verdrehbar und folglich hin- und hergehend verschwenkbar gelagert ist.

Auf den Motorhalter 27 ist ein Abschluss-Gehäuse 39 aufgesetzt. Das

5 Abschluss-Gehäuse 39 besteht aus einem ersten Gehäuseteil 40 und einem zweiten Gehäuseteil 41, die miteinander verbunden sind. Der erste Gehäuseteil 40 weist zwei Führungsleisten 42 auf. Aus der Figur 1 ist nur eine dieser zwei Führungsleisten 42 ersichtlich. Die zwei Führungsleisten 42 stehen von dem ersten Gehäuseteil 40 ab und dienen zum Führen der Kammeinrichtung 21, worauf nachfolgend noch näher eingegangen
10 ist. Das Abschluss-Gehäuse 39 kann auch nur aus einem einzigen Gehäuseteil bestehen.

Auf das auf den Motorhalter 27 aufgesetzte Abschluss-Gehäuse 39 ist ein Werkzeughalter 43 aufgesetzt und mit Hilfe von zwei nicht dargestellten und durch je eine Bohrung 44 und 45 in dem Werkzeughalter 43 hindurchgeföhrten Schrauben unter Zwischenfügung eines Abschnitts des Abschluss-Gehäuses 39 an dem Motorhalter 27
15 befestigt. Der Werkzeughalter 43 dient zum Halten eines Werkzeugs des Haarschneidgeräts 1, worauf nachfolgend noch näher eingegangen ist.

Das Haarschneidgerät 1 weist eine Schneideeinheit 46 auf. Die Schneideeinheit 46 ist mit einer Zahnschneideeinrichtung 47 ausgerüstet, die in dem vorliegenden Fall als Körperpflegewerkzeug vorgesehen ist und die ein stillstehendes Zahnmesser und ein mit

20 Hilfe des Motors 30 antreibbares Zahnmesser aufweist und mit deren Hilfe zu schneidende Haare abgeschnitten, also gekürzt, werden können. Die Schneideeinheit 46 weist einen Lagerarm 48 auf, der mit dem Abschluss-Gehäuse 39 in eine Schwenkverbindung gebracht werden kann. Nachdem der Lagerarm 48 mit dem Abschluss-Gehäuse 39 in Schwenkverbindung gebracht wurde, wird die Schneideeinheit 46 zu dem Abschluss-
25 Gehäuse 39 hin verschwenkt, wobei die Schneideeinheit 46 mit Hilfe von Rasthaken 49 und 50 mit dem Werkzeughalter 43 rastend verbunden wird, so dass der Werkzeughalter 43 seine Haltefunktion für die Schneideeinheit 46 erfüllt.

Das Haarschneidgerät 1 weist weiters die bereits erwähnte Kammeinrichtung 21 auf. Bezüglich der Ausbildung der Kammeinrichtung 21 ist im vorliegenden

30 Zusammenhang nur erwähnt, dass die Kammeinrichtung 21 zwei Verbindungsarme 51 und 52 aufweist, wobei in jedem Verbindungsarm 51 und 52 eine Führungsnu 53 und 54 vorgesehen ist. In jede der zwei Führungsnu 53 und 54 ragt eine Führungsleiste 42 des

ersten Gehäuseteils 40. Mit Hilfe der Führungsleisten 42 und der Führungsnu ten 53 und 54 ist die Kammeinrichtung 21 parallel zu der Richtung der Schwenkachse 26 hin- und hergehend verstellbar geführt.

Aufgrund der Tatsache, dass bei dem Haarschneidgerät 1 das Abschluss-

5 Gehäuse 39 und der Werkzeughalter 43 und die Schneideeinheit 46 mit dem verdrehbar gelagerten Motorhalter 27 fest verbunden sind, ist erreicht, dass das Abschluss-Gehäuse 39 und der Werkzeughalter 43 und die Schneideeinheit 46 ebenso um die Schwenkachse 26 verschwenkbar gelagert sind. Aus diesem Grund muss bei dem Haarschneidgerät 1 sichergestellt sein, dass auch die Kammeinrichtung 21 um die Schwenkachse 26

10 verschwenkt werden kann, obwohl die Kammeinrichtung 21 mit dem ausschließlich in Richtung des Doppelpfeils 23, also parallel zu der Schwenkachse 26, verstellbaren Kammhalter 22 verbunden ist. Um ein solches Verschwenken der Kammeinrichtung 21 zu ermöglichen, wirken die Vorsprünge 25 des Kammhalters 22 mit zwei senkrecht zu der Schwenkachse 26 verlaufenden, aus den Figuren 1 bis 3 nicht ersichtlichen Schlitten

15 zusammen, die in der Kammeinrichtung 21 vorgesehen sind und die aufgrund ihrer Ausbildung und ihres Verlaufs senkrecht zu der Schwenkachse 26 ein Verschwenken der Kammeinrichtung 21 um die Schwenkachse 26 ermöglichen.

Bei dem Haarschneidgerät 1 sind vorteilhafterweise zwischen Basisteil 2 und dem Kopfteil 3 wirksame Belastungsmittel 55 vorgesehen. Die Belastungsmittel 55 sorgen

20 für ein ständiges Belasten des Kopfteils 3. Hierdurch ist der Sachverhalt gegeben, dass der Kopfteil 3 mit Hilfe der Belastungsmittel 55 synchron zu variierenden Verstellkräften, die bei einem Körperpflegevorgang, also bei einem Haarschneidvorgang, auf den Kopfteil 3 einwirken, verschwenkbar ist und dass der Kopfteil 3 bei fehlenden Verstellkräften mit Hilfe der Belastungsmittel 55 in einer definierten Ruheposition gegenüber dem Basisteil 2

25 positionierbar ist.

Bei dem Haarschneidgerät 1 sind die Belastungsmittel 55 durch Federmittel gebildet, wobei die Belastungsmittel 55, also die Federmittel durch eine U-förmig ausgebildete Feder 55 gebildet sind, wie dies deutlich aus der Figur 3 ersichtlich ist. Die Feder 55 ist in dem Bereich ihres Stegs 56 mit dem Kopfteil 3 verbunden, und zwar mit

30 dem Motorhalter 27 des Kopfteils 3. Die Feder 55 wirkt in dem Bereich jedes ihrer zwei Schenkel 57 und 58 mit einem mit dem Basisteil 2 verbundenen Positionierfortsatz 59 zusammen. In diesem Fall ist der Positionierfortsatz 59 durch einen von dem

Gehäuseoberteil 8 in das Gehäuseinnere abstehenden Positionierzapfen 59 gebildet, der in der Figur 3 dargestellt ist.

Bei dem Haarschneidgerät 1 ist vorteilhafterweise erreicht, dass bei einem Betrieb des Haarschneidgeräts 1 die Kammeinrichtung 21 sowie die

- 5 Zahnschneideinrichtung 47 der Schneideeinheit 46 permanent und synchron zu variierenden Verstellkräften, die bei einem Haarschneidvorgang auf die Kammeinrichtung 21 und folglich auf die Zahnschneideinrichtung 47 und den gesamten Kopfteil 3 einwirken, verschwenkbar ist und somit stets eine optimale Relativposition zu dem zu pflegenden Körperbereich eines Menschen einnehmen können, wobei trotz der permanenten und
- 10 leichtgängigen Verstellbarkeit der Kammeinrichtung 21 und der Zahnschneideinrichtung 47 mit Bezug auf die Schwenkachse 26 bei einem Nichtgebrauch des Haarschneidgeräts 1 dafür gesorgt ist, dass die Kammeinrichtung 21 und die Zahnschneideinrichtung 47 stets eine definierte Ruheposition, also eine Ausgangsposition, gegenüber dem Basisteil 2 einnehmen, was im Hinblick auf eine gewohnte und folglich einfache und bequeme
- 15 Handhabung des Haarschneidgeräts 1 vorteilhaft ist, weil der das Haarschneidgerät 1 benutzende Mensch stets von der gleichen Ausgangssituation bei der Benutzung des Haarschneidgeräts 1 ausgehen kann.

Bei dem vorstehend beschriebenen Körperpflegegerät 1, das durch ein Haarschneidgerät 1 gebildet ist, verlaufen die Hauptlängsrichtung des Geräts und die

- 20 Schwenkachse 26 genau parallel zueinander. Es sei erwähnt, dass dies nicht unbedingt so sein muss, sondern dass bei einem Körperpflegegerät gemäß der Erfindung die Hauptlängsrichtung dieses Körperpflegegeräts und folglich die Hauptlängsrichtung des Basisteils und die Richtung der Schwenkachse, um die der Kopfteil verschwenkbar ist, auch senkrecht zueinander verlaufen können, aber auch einen zwischen 90° und 0°
- 25 liegenden Winkel miteinander einschließen können.

Patentansprüche:

1. Körperpflegegerät

mit einem Basisteil und einem Kopfteil,

wobei der Basisteil zum Halten mit einer Hand ausgebildet ist und einen kopfteilseitigen

5 Basisteilbereich aufweist und

wobei der Kopfteil in dem kopfteilseitigen Basisteilbereich mit dem Basisteil verbunden ist und gegenüber dem Basisteil um eine Schwenkachse verschwenkbar ist und

wobei an dem Kopfteil ein Körperpflegewerkzeug vorgesehen ist und

wobei zwischen dem Basisteil und dem Kopfteil wirksame Belastungsmittel vorgesehen

10 sind und

wobei der Kopfteil mit Hilfe der Belastungsmittel synchron zu variierenden

Verstellkräften, die bei einem Körperpflegevorgang auf den Kopfteil einwirken, verschwenkbar ist und

wobei der Kopfteil bei fehlenden Verstellkräften mit Hilfe der Belastungsmittel in einer

15 definierten Ruheposition gegenüber dem Basisteil positionierbar ist.

2. Körperpflegegerät nach Anspruch 1,

wobei die Belastungsmittel durch Federmittel gebildet sind.

3. Körperpflegegerät nach Anspruch 2,

wobei die Belastungsmittel durch eine U-förmig ausgebildete Feder gebildet sind, die in

20 dem Bereich ihres Stegs mit dem Kopfteil verbunden ist und die in dem Bereich jedes ihrer zwei Schenkel mit mindestens einem mit dem Basisteil verbundenen Positionierfortsatz zusammenwirkt.

4. Körperpflegegerät nach Anspruch 1,

wobei das Körperpflegegerät durch ein Haarschneidgerät gebildet ist und

25 wobei das Körperpflegewerkzeug durch eine Zahnschneideeinrichtung gebildet ist, die mindestens ein antreibbares Zahnmesser aufweist.

5. Körperpflegegerät nach Anspruch 4,

wobei ein Motor zum Antreiben des antreibbaren Zahnmessers vorgesehen ist und

wobei der Motor in dem Kopfteil untergebracht ist.

30 6. Körperpflegegerät nach Anspruch 4,

wobei der Basisteil bei einem Halten mit einer Hand in einer Vorsteh-Richtung aus der Hand hervorsteht und

wobei die Schwenkachse im wesentlichen parallel zu der Vorsteh-Richtung verläuft.

ZusammenfassungKörperpflegegerät mit einem automatisch verschwenkbaren Kopfteil

5 Bei einem Körperpflegegerät (1) mit einem Basisteil (2) und mit einem Kopfteil (3) ist der Basisteil (2) zum Halten in einer Hand ausgebildet und ist der Kopfteil (3) gegenüber dem Basisteil (2) um eine Schwenkachse (26) verschwenkbar und ist zwischen dem Basisteil (2) und dem Kopfteil (3) eine Rückstellfeder (55) vorgesehen, so dass der Kopfteil (3) mit Hilfe der Rückstellfeder (55) synchron zu variierenden

10 Verstellkräften, die bei einem Haarschneidvorgang auf den Kopfteil (3) einwirken, verschwenkbar ist und bei fehlenden Verstellkräften mit Hilfe der Rückstellfeder (55) in einer definierten Ruheposition gegenüber dem Basisteil (2) positionierbar ist.

(Figur 3)

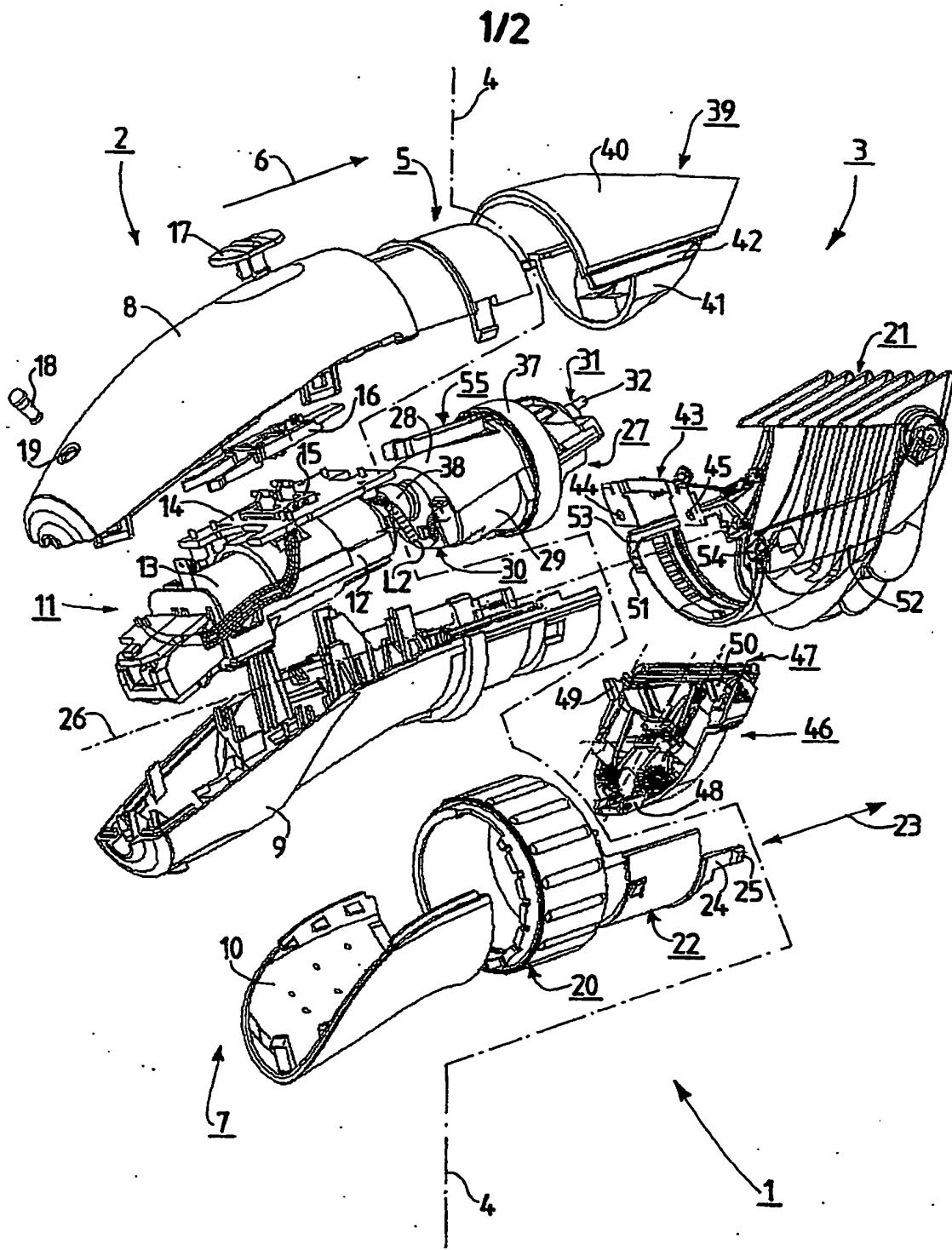


FIG.1

2/2

